Skalbaggsfynd från Medelpad med Trixagus caucasicus (Coleoptera, Throscidae) ny för Sverige

ÅKE LINDELÖW & STIG LUNDBERG

Lindelöw, Å. & Lundberg, S.: Skalbaggsfynd från Medelpad med *Trixagus caucasicus* (Coleoptera, Throscidae) ny för Sverige. [Coleoptera records from the Medelpad province and the first Swedish record of *Trixagus caucasicus* Reitter (Throscidae).] – Ent. Tidskr. 112: 157–159. Umeå, Sweden 1991. ISSN 0013-886x.

Pit-fall traps operating in June 1987–1989 on 23 clear-fellings in the Swedish province of Medelpad caught 244 species of Coleoptera. Selected species are commented. *Trixagus caucasicus* Reitter was collected in Sweden for the first time. An identification key for the Danish and Fennoscandian species of Throscidae is presented.

Å. Lindelöw, SLU, Department of Forest Entomology, P.O. Box 7044, S-750 07 Uppsala, Sweden.
S. Lundberg, Skeppsbrogatan 9, S-951 35 Luleå, Sweden.

Under åren 1987-1989 undersöktes förekomsten av svarta bastborrar (*Hylastes*) på hyggen i Medelpad. Fallfällor utsatta under 2-3 veckor i juni månad fångade även en mängd andra skalbaggar. På ett hygge fanns två fönsterfällor under juni 1989. På de 23 undersökta hyggena, belägna i området mellan Lörudden, Bergeforsen, Holm k:a och Norrhassel, har tidigare vuxit granskog. Fällfångsterna har gjorts på hyggen av varierande ålder, dels färska (avverkning utförd under vintern innan), dels ett- till fyråriga hyggen. Blåbärsris dominerar markvegetationen på dessa sandiga-moiga moräner. Något eller ett par år efter avverkning finns ofta rikligt med björnmossa, vårfryle samt olika gräsarter.

Vid genomgång av fångstmaterialet noterades 244 olika skalbaggsarter, av vilka 43 inte tidigare var dokumenterade för Medelpad (Lundberg 1991). Med undantag av de nedan närmare kommenterade arterna är de funna skalbaggsarterna vitt utbredda och allmänna i hela landet. Det stora antalet nya landskapsfynd är enbart ett resultat av att Medelpad är försummat av coleopterologer på samma sätt som Dalsland, Gästrikland, Härjedalen och Ångermanland.

I materialet fanns också en art som är ny för Sverige, nämligen *Trixagus caucasicus* Reitter (Fig. 1.) (Lundberg 1991). Arten upptäcktes 1982 av Jyrki Mouna som ny för Norden i norra Finland (Mouna 1984). Han fick den vid slaghåvning i en tallskog i Kusamo-trakten. Förmodligen lever larven till denna art i förnan, på samma sätt som övriga arter i släktet. Den är därför svår att "punktleta", men slaghåvning och sållning i grov barrskog med blåbärsris kan löna sig.

Landin (1970) och Hansen (1966) tar endast upp två resp tre *Trixagus*-arter, medan Lohse (1979) behandlar fyra av de sex nordiska arterna av Throscidae. Nedanstående tabell till de nordiska arterna baseras på Mouna (1984).

Bestämningstabell över Throscidae i Norden

Landsvis förekomst anges med (D) Danmark, (N) Norge, (S) Sverige och (F) Finland efter artnamnet.

1. Ögon hela .. *Aulonothroscus laticollis* (Rybinski) F
– Ögon delvis delade (*Trixagus*) 2
2. Panna med två längsgående kölar (Fig. 2) 3
– Panna slät 4
3. Ögon delade till mitten (Fig. 3) ....
.... *T. dermestoides* (Linnaeus) DNSF
– Ögon nästan helt delade (Fig. 4) ....
.... *T. carinifrons* (Bonvouloir) DNSF
4. Kropp mörkbrun till svart. Strimmor på täckvingarna kraftiga med kraftig punktur ....
.... *T. duvali* (Bonvouloir) SF
– Kropp blekt brun. Täckvingarnas strimmor fina, med fin punktur.................................. 5
5. Täckvingar mer än 1,5 x längre än breda. Halssköldens punktur gles, avståndet mellan punkterna lika stort som två punkters diametrar tillsammans .....
.... *T. caucasicus* Reitter SF
– Täckvingar mindre än 1,5 x längre än breda. Halssköldens punktur tät, avståndet mellan punkterna lika stort som punkternas diameter ....
.... *T. obtusus* (Curtis) D

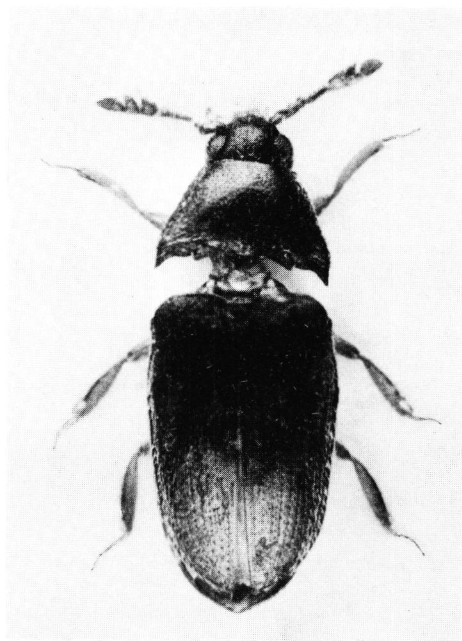


Fig. 1. *Trixagus caucasicus* Reitter, habitus. Foto: R. Axelsson.



Fig. 2–4. *Trixagus*. –2. *T. dermestoides* (L.), huvud, framifrån. –3–4. Vänster facettöga, framifrån. –3. *T. dermestoides*. –4. *T. carinifrons* (Bonvouloir). Teckning: R. Axelsson.

Kommentarer till utvalda arter

Amara nigricornis Thomson betraktades tidigare som mycket sällsynt (Lindroth 1961). De många sentida fynden på hyggen (t ex Palm 1956), särskilt på markberedda sådana, tyder möjligen på att den gynnas av att mineraljord blottas i stor omfattning. Även *Bembidion grapii* Gyll. förefaller ha ökat på senare år och förekommer lokalt allmänt på markberedda hyggen eller där mineraljord blottats på annat sätt. *B. grapii* fångades på fyra hyggen där den ibland sågs springa i stort antal. Möjligen kompenserar markberedning delvis för utebliven skogsbrand. Åtminstone *A. nigricornis* togs förr på brända hyggen (Palm 1956).

Philonthus ebeninus (Gravenhorst) förekommer sällsynt på as, spillning eller svamp (Palm 1963). Arten var tidigare känd från Sk till Vr, och dess kända nordgräns flyttas nu avsevärt norrut.

Oxypoda operta Sjöberg förekommer sällsynt i mossrika barrskogar i anslutning till gnagargångar. Den fångades på ett fyraårigt gräsrikt hygge där det fanns rikligt med sorkgångar samt på ett färskt hygge endast en dryg kilometer därifrån.

Ipidia quadriplagiata Biström anses beroende av urskog, där den huvudsakligen är bunden till gran, med begränsad förekomst i bl a nedre Dalälvsområdet (Baranowski 1975). Den finns med som akut hotad på listan över hotade evertebrater (Andersson et al. 1987). Ett exemplar fångades i en markfälla på ett hygge i Simlångsdalen som ny för Halland 1989. I Norge har arten fångats i stort antal i barriärfällor uppsatta vid granar som angripits och dödats av granbarkborre (Kvamme muntl medd).

Atomaria lundbergi Johnson var tidigare endast känd från hästspillning. Då detta exemplar fångats på ett hygge där inga hästar funnits men väl gott om älg och rådjur får man förmoda att spillning av dessa djur också utgör ett utvecklingssubstrat för arten.

Dienerella separanda (Reitter) var tidigare känd från Sk till Up (Lundberg 1986), och har även påträffats som införd till Nb (Lundberg 1991). Då arten tidigare sammanblandats med den närstående *D. elongata* (Curtis) är det troligt att *D. separanda* har en vidare utbredning än den idag kända. I södra Sverige är *D. separanda* bl a funnen vid basen på gamla ekar, men den finns också i bark- och sågspånshögar från barrträd.

Vi vill tacka Rune Axelsson för hjälp med illustrationerna.

Litteratur

Andersson, H., Coulianos, C.-C., Ehnström, B., Hammarstedt, O., Imby, L., Janzon, L.-Å., Lindelöw, Å. & Waldén, H.W. 1987. Hotade evertebrater i Sverige. - Ent. Tidskr. 108: 65–75.

Baranowski, R. 1975. Några bidrag till kännedomen om coleopterfaunan vid nedre Dalälven. - Ent. Tidskr. 96: 97–115.

Lohse, G. A. 1979. Familie: Throscidae. - Die Käfer Mitteleuropas 6: 201–203.

Hansen, V. 1966. Smeldere og praktbiller. Danmarks Fauna. Bd. 74. Köbenhavn.

Landin, B.-O. 1970. Fältfauna Insekter. 2:1. Stockholm (Natur & Kultur).

Lindroth, C. H. 1961. Skalbaggar. Coleoptera. Sandjägare och jordlöpare. Fam. Carabidae. – Svensk insektfauna 35: 1–209 (Andra omarbetade upplagan).
Lundberg, S. 1986. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Stockholm (Entomologiska föreningen & Naturhistoriska riksmuseet).
Lundberg, S. 1991. Catalogus Coleopterorum Sueciae 1986 – tillägg 2. – Ent. Tidskr. 112: 33–37.
Mouna, J. 1984. Trixagus caucasicus Reitter found in Finland (Coleoptera, Throscidae). – Notulae Entomol. 64: 89–90.
Palm, T. 1956. Anteckningar om svenska skalbaggar XI. – Ent. Tidskr. 77: 56–63.
Palm, T. 1963. Skalbaggar. Coleoptera. Kortvingar: Fam. Staphylinidae. Underfam. Paederinae, Staphylininae. – Svensk insektfauna 49: 1–168.

Tredimensionell morfologisk atlas

Kallenborn, H. G., Wisser, A. & Nachtigall, W. 1990. *3-D SEM-Atlas of insect morphology. Vol. 1. Heteroptera.* BIONA report 7. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 164 s, varav 135 med svartvita stereofotografier. Format 17×24 cm. ISBN 3-437-20467-X. Pris 54 DEM inkl. ett par 3-D glasögon.

Med detta häfte inleds ett mycket fascinerande bildverk över insekternas yttre byggnad. Den första, nu utkomna, delen behandlar skinnbaggar, ordning Heteroptera, och tanken är att verket när det är fullständigt skall behandla samtliga i Mellaneuropa förekommande insektordningar.

Boken inleds med en översikt av ordningens familjer vad gäller byggnad och levnadssätt. Inledningen är illustrerad med teckningar, bl a habitusbilder av de vanligaste familjerna. Efter inledningen följer 135 sidor med fotografier tagna genom svepelektronmikroskop av representanter för 36 olika familjer.

Varje bildsida presenterar motivet på två under varandra liggande bilder tagna med en viss förskjutning. När bildparet betraktas genom de medföljande prismatiska glasögonen uppstår en tredimentionell effekt, dvs bilderna får djup. Motiven varierar från hela djur till delar av enstaka receptorer, avbildade i upp till 4 900 × förstoring.

Djupeffekten kan från början vara svår att uppfatta, men med en viss vana fungerar det mycket bra. Effektens styrka beror starkt av motivet. Detta innebär att många bilder ses lika bra utan användande av specialglasögonen. Å andra sidan är djupeffekten på många bilder av avgörande betydelse för en korrekt uppfattning av olika strukturers inbördes placering. Jag kan tänka mig att den använda avbildningstekniken kommer bäst till sin rätt på håriga djur, t ex flugor.

Varje bildpar är försett med en kortfattad kommentar till de avbildade strukturerna. I en tabellarisk översikt i slutet av boken ges litteraturreferenser till huvuddelen av bilderna.

Detta bildverk kommer att ha en given plats vid högre undervisning i entomologi. Tyvärr är sådan undervisning idag ovanlig, och t ex vid Umeå universitet är detta bildverk klart för avancerat i förhållande till de snuttar av entomologi som biologiutbildningen erbjuder. Enligt redaktörens, Werner Nachtigall, förord skall verket även stimulera forskningen, bl a genom att många av de avbildade strukturernas funktion är okänd. Jag tror säkert att fylogenetiskt intresserade entomologer kan få uppslag till nya användbara karaktärer att homologisera och analysera.

Genom sitt låga pris kan serien nå en vidare spridning till alla de som fascineras av insekternas mångfald och formrikedom. Är man van vid att bara se insekter genom ljusmikroskop så erbjuds här en ny och stimulerande värld. Möjligen kan bilderna ses ännu bättre med det spegelstereoskop som finns på marknaden (se recension i Ent. Tidskr. 109(1988):58).

Anders Nilsson